

PAT-NO: JP363205721A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 63205721 A

TITLE: KEYBOARD DEVICE

PUBN-DATE: August 25, 1988

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MATSUSHITA, HISAFUMI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD	N/A

APPL-NO: JP62038422

APPL-DATE: February 20, 1987

INT-CL (IPC): G06F003/02

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve operability and also, to reduce fatigue by providing a hand placing base which can move or rotate easily in accordance with the movement of the palm of an operator.

CONSTITUTION: The titled device is provided with the hand placing base 2 which can be moved or rotated easily in accordance with the movement of the palm of the operator. A spring 6 is provided between a projection 4 provided on the lower part of this hand placing base 2 and a projection 5 provided on the reverse side of a housing of a keyboard device 1, and by the action of this spring 6, the hand placing base 2 energized to a stationary position and can move easily in accordance with the movement of the palm. Accordingly in the case of depressing a key 3 placed in the peripheral part, this side and the

inner part, where normal operation is not easy, an operator can move his hand moderately to a position where the key can be operated easily, while remaining the palm as it is. In such a way, a keyboard device 1 whose key input operation can be executed easily and which scarcely causes fatigue is obtained by a simple constitution.

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&Japio

## ⑯ 公開特許公報 (A)

昭63-205721

⑯ Int.Cl. 4

G 06 F 3/02

識別記号

310

庁内整理番号

J-8724-5B

⑯ 公開 昭和63年(1988)8月25日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑯ 発明の名称 キーボード装置

⑯ 特願 昭62-38422

⑯ 出願 昭62(1987)2月20日

⑯ 発明者 松下尚史 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
 ⑯ 出願人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地  
 ⑯ 代理人 弁理士 中尾敏男 外1名

## 明細書

## 1、発明の名称

キーボード装置

## 2、特許請求の範囲

(1) 押下すべきキーの位置に応じて操作者が最も操作しやすい位置となるように、操作者の掌の動きに従って容易に移動あるいは回転させることが可能な手置き台を有することを特徴とするキーボード装置。

(2) 手置き台の高さを、キーボード装置の筐体上面の高さよりもやや高く、キーの高さ付近になるように構成した特許請求の範囲第1項記載のキーボード装置。

## 3、発明の詳細な説明

## 産業上の利用分野

本発明は電子機器の入力装置の一つであるキーボード装置に関する。特にキー入力操作がしやすく疲労の少ないキーボード装置に関する。

## 従来の技術

従来のキーボード装置は疲労軽減のために例え

ば第5図に示すように、キーボード装置31の筐体を手前に延長して手置き部32を設け、これに掌をのせてキー33を操作していた。

また、第6図に示すように手置き部を省略し全体の寸法を小さくしたキーボード装置41のようなタイプもあり、大半のキーボード装置はこのタイプのようである。

## 発明が解決しようとする問題点

第6図のように手置き部のないものでは操作中の疲労が大きいのはもちろんであるが、第5図のような手置き部を設けたキーボード装置であっても、手の小さな操作者では奥にあるキー(通常、ファンクションキーなど)や周辺部にあるキーは操作がしにくく、そのような場合は一旦、掌を手置き部から浮かすか掌の位置をずらすかしてキーを押下しなければならず、疲労を招く原因となつた。

そこで本発明は、操作者の手の大きさによらず誰にでもキー操作がしやすく疲労の少ないキーボード装置を提供するものである。

## 問題点を解決するための手段

そして上記問題点を解決するための技術的な手段は操作者の掌の動きに従って容易に移動あるいは回転させることができ手置き台を設けることである。

## 作用

この技術的手段による作用は次のようなになる。

すなわち、操作者は掌を手置き台にのせてキー操作を行なうが、周辺部や手前、奥にある通常操作しにくいキーを押下する場合、手置き台は掌の動きに従って容易に移動あるいは回転が可能になっているため、操作者は掌を載せたままでキー操作のしやすい位置まで無理なく手を移動させることができる。

従って掌を手置き台にのせたまま容易にキーを押下することができる。ある。

例えば、奥にあるキーを押下したい場合は上記のような手置き台の働きによって手を無理なく奥に移動でき、その位置で掌を手置き台から浮かすことなくキーを押下できるのでキー操作が容易で

である。この構成によると手置き台は前後左右に移動可能で、全てのキーの範囲をカバーできる。

この結果、作用の項で述べたように掌を手置き台にのせたままで、今まで押下しにくかったキーも容易に操作ができるのである。

尚、手置き台は上記実施例の他、第3図に示すようにローラー状の手置き台2と軸7より構成したもの、あるいは第4図に示すように球状の手置き台2と受け金具8より構成したものなど種々考えられる。

第3図に示した実施例では前後方向のみでローラーの直径に対応する範囲内で、また第4図に示した実施例では球の直径に対応する範囲内で無理なく手の移動ができる。これらは第1図、第2図に示した実施例に比べて移動範囲は限定されるが、いずれも組み立てが容易であるという特徴がある。

## 発明の効果

以上述べてきたように、本発明によれば、きわめて簡単な構成でキー入力操作がしやすく疲労の少ないキーボード装置が得られる。

ある。

この結果、従来のように掌を浮かしてキーを押下することができなくなり、操作性の向上とともに疲労の軽減効果が大きくなる。

## 実施例

本発明の一実施例を第1図、第2図に基づいて説明する。

第2図において、1はキーボード装置本体で、その上面に手置き台2、キー3が設けられている。手置き台2の高さは、キーボード装置1の筐体上面の高さよりもやや高く、キー3の高さ付近になるように構成している。

第1図はこのキーボード装置1を側面から見た断面図であって、手置き台2の下部に設けた突起4とキーボード装置1の筐体裏側に設けた突起5との間にスプリング6が架けられている。スプリング6の作用により手置き台2は定常位置に付勢されているが、掌の動きに従って容易に移動可能である。第1図では前後に移動可能な状態を示しているが、左右方向についても同様の構成で可能

## 4、図面の簡単な説明

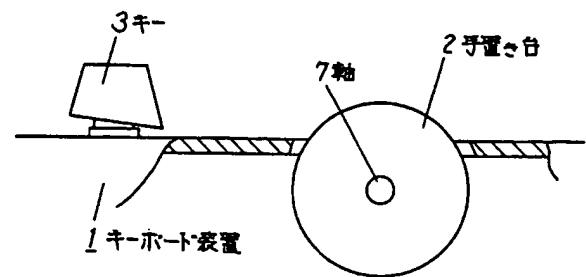
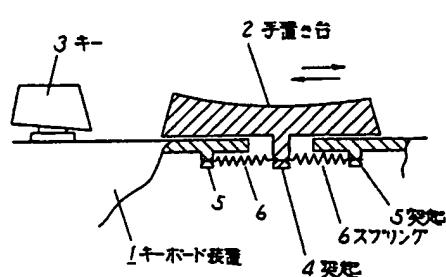
第1図は本発明の一実施例におけるキーボード装置の側面より見た断面図、第2図は本発明の一実施例におけるキーボード装置の斜視図、第3図、第4図は本発明の他の実施例におけるキーボード装置の側面より見た断面図、第5図、第6図は従来のキーボード装置の例を示す斜視図である。

1 ……キーボード装置、2 ……手置き台。

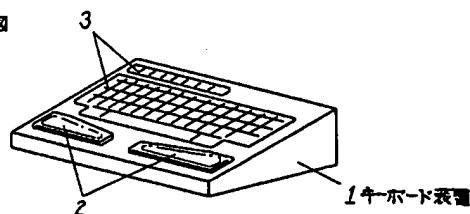
代理人の氏名 弁理士 中尾敏男 ほか1名

第 3 図

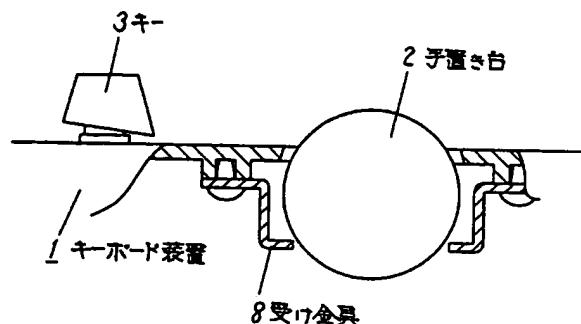
第 1 図



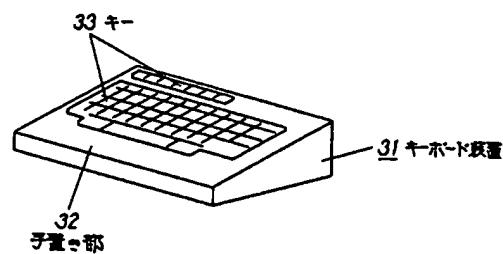
第 2 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図

